

DERWENT-ACC-NO: 2002-418824

DERWENT-WEEK: 200245

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Multi-part base for electrical equipment, especially washing machines, has frame with supporting surfaces, supporting edge, can be broken down into several parts and can be assembled

INVENTOR: MAYER, H

PATENT-ASSIGNEE: BSH BOSCH & SIEMENS HAUSGERAETE GMBH[BSHB]

PRIORITY-DATA: 2000DE-1055913 (November 10, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
EP 1205129 A1	May 15, 2002	G	018	A47B 091/00
DE 10055913 A1	May 23, 2002	N/A	000	F16M 005/00

DESIGNATED-STATES: AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LT
LU LV MC MK
NL PT RO SE SI TR

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
EP 1205129A1	N/A	2001EP-0126870	November 12, 2001
DE 10055913A1	N/A	2000DE-1055913	November 10, 2000

INT-CL (IPC): A47B047/04, A47B091/00, D06F039/12, F16M005/00, F16M007/00, H05K005/00

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 1205129A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The multi-part base (4) has a frame with at least four supporting

surfaces as supports and a peripheral rectangular supporting edge (47) for the electrical machine (2) to be placed thereon. The base is designed to be able to be broken down into several parts and can be assembled. The base is basically rectangular and consists of at least two parts

USE - For electrical equipment, especially washing machines and washer-dryers or similar.

ADVANTAGE - Enables simpler loading of front-loading machines and can be varied in position.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a schematic perspective representation of a base and an electrical machine

base 4

supporting edge 47

electrical machine 2

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/10

TITLE-TERMS: MULTI PART BASE ELECTRIC EQUIPMENT WASHING
MACHINE FRAME SUPPORT

SURFACE SUPPORT EDGE CAN BREAK DOWN PART CAN ASSEMBLE

DERWENT-CLASS: P25 Q68 X27

EPI-CODES: X27-D01A;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-329651

Multi-part pedestal for electrical appliances, especially what-hung machines

Description OF EP1205129

[0001] The invention concerns a multipart base for electrical appliances, in particular washing machines or such a thing in accordance with the characteristics of the independent requirement.

[0002] Well-known electrical washing machines for the household are usually as so-called front loader machines or implemented as so-called Topladermaschinen, whereby the more frequent execution form is those of the front loader. Here a Klapptuere, usually from glass at the front side of the machine, is by whatever the laundry can be inserted into the machine and be inferred after washing again. The front loader execution have among other things the advantage of a relatively simple construction and building method. Favourably at this execution form it is besides that and they are suitable due to their smooth and flat upper cover plate both and file for an installation in a kitchen line with a sill plate lying over it. It is just as possible to place bspw. a laundry dryer on the washing machine and to save through it placing and fitting space. A not insignificant disadvantage of the front loader machines is however in the fact that filling and withdrawal of the laundry are possible due to the relatively low arranged front flap only in bent or squatted body attitude of the control person.

[0003] Among other things due to this disadvantage so-called Topladermaschinen was developed, whose wash drum is from the top accessible and which is from the top filled and emptied over a multipart flap. To the Toplader their more complex building method as well as the not existing file possibility on the top side of the machine are unfavorable. Besides they are not suitable for the installation in a kitchen line.

[0004] Since washing machines and dryers are often set up in cellar areas and in such cellar areas by multi-family houses a row of machines next to each other are set up, these often stand on a base, which facilitates the loading of the machines. Such bases are usually bricked or from concrete poured for stability reasons. A circulating edge prevents that the machines can fall down also with run very out of round and from this resulting strong oscillatory movements. These bricked or bases poured out of concrete have the disadvantage of a relatively complex building method. Besides they are not localvariable and are not suitable also for in bath or kitchen of a living range to be set up.

[0005] The invention is the basis the task to create a device which a simpler loading possibility for front loader electrical appliances made possible and which is besides localvariable.

[0006] This task is solved with the characteristics of the independent requirement. A base consists according to invention of four right-angled into one another added side parts, which forms one in the together built condition firmly and solidly standing bases for the increase of a washing machine, a Waeschetrockners or such a thing. The side parts of this base preferably consist of plastic material, whereby for this in particular again-used plastic, is suitable so-called Rezyklat. Such side parts from Kunststoffrezyklat can be manufactured economically in large numbers of items bspw. as pressed parts or sinterteile.

[0007] In particular the base according to invention for elektromaschinen, in particular washing machines and laundry dryers, exhibits the advantage that it is simply manageable in the divided condition due to the relatively small weight as well as the small luggage measure. At its place of work however the within a short time mountable base forms a solid basis for a washing machine or such a thing, for that with its own height of approx. 40 to 60 cm the filling height of a front loader machine into a range of approx. a meter height raises. Thus an easy filling and emptying of the washing machine and/or the Waeschetrockners are possible by a front flap, without a bent or bent attitude of the control person must be taken. This filling height facilitates in particular for older humans the operation of washing machine and laundry dryer.

[0008] The assembled base exhibits in each case guidance corners, which surely prevent an electrical appliance turned off to it from lateral slipping at its upper tray surface. In drillings in the base feet either hoehenverstellbare condition feet can be screwed in or it are possible thereby screwing the bases on to the floor. The flat side parts are in such a way formed the fact that in each case two side parts space-saving one on the other to be put to be able without sharpens or gets over sharp edged parts. This stacking in pairs makes possible besides the simple storekeeping and stacking for sales purposes. For this it is also possible to stack and pack the side parts in verkaufseinheiten of four.

[0009] Further advantages and preferential execution forms are entnehmbar the unteranspruchen as well as the description of figure.

[0010] The invention is described in the following on the basis preferential remark examples in connection with the associated design. Show:

Figure 1 a perspective opinion of a base according to invention also on it turned off washing machine,
 Figure 2 a base according to invention also on it turned off washing machine in three frontal opinions,
 Figure 3 a side part of the base according to invention in perspective opinion,
 Figure 4 the side part in accordance with figure 3 in three frontal opinions,
 Figure 5a of two side parts of the base according to invention in perspective opinion,
 Figure 5b a base according to invention in perspective opinion, assembled from four side parts,
 Figure 6a a perspective opinion of two side parts in transportation situation, stacked flat one on the other,
 Figure 6b the side parts in accordance with figure 6b in two frontal opinions, stacked flat one on the other,
 Figure 7a a perspective opinion of a variant of the base according to invention with two electrical appliances turned off next to each other to it,
 Figure 7b the base according to invention in accordance with figure 7a in three frontal opinions,
 Figure 8a a side part of a base according to invention in accordance with figure 7a in perspective opinion,
 Figure 8b the side part in accordance with figure 8a in three frontal opinions,
 Figure 9a a perspective zusammenbauzeichnung of a base according to invention in accordance with figure 7a,
 Figure 9b of two side parts of the base according to invention in perspective opinion,
 Figure 10a a perspective opinion of two side parts in transportation situation, stacked flat one on the other,
 and
 Figure 10b the two side parts in accordance with figure 10a in two frontal opinions, stacked one on the other.

[0011] In the following two particularly preferential remark examples of the multipart base according to invention are described on the basis the figures 1 to 10b of the design. Same parts are provided and partly are not described several times thereby in principle with same reference symbols.

[0012] The figures 1 to 6b show a multipart base according to invention for washing machines, laundry dryers or such a thing in different opinions and details in a first remark example.

[0013] The figure 1 shows a perspective opinion of a base according to invention 4 also to it turned off washing machine 2, laundry dryer or such a thing. The 42 bases 4 joined in the represented remark example from four individual side parts 41, has a square sketch with itself upward tapering cross section, i.e. the base 4 is down broader than above. The base 4 is in each case in the height adjustable condition feet 44 provided at its four corners designed as condition feet also; in the represented remark example are this screw mountings, which can be adjusted by their sechskantkopf in the height and be determined with a lock nut 45. At its upper side the base 4 designed as space occupied for a washing machine which can be turned off to it 2 or such a thing is and exhibits at its edges in each case guidance corners 48, which prevent a slipping of the machine 2. The machine 2 stands on an edition edge 47, which is formed by the upper narrow sides of the four side parts 41, 42. Recognizably further a drawer is 46, which can be optionally present and be slid into an accordingly fitting recess at a large surface of a side part 41 can. Since all four side parts 41, 42 exhibit the same centric recess, drawer 46 can be pushed in by a side, which is led in a simple manner by the congruent recesses. The drawer 46 is favourable-proves also as file for a waeschekorb usable. Preferably the drawer 46 in the pushed in condition finds a support in opposite lying side part.

[0014] In figure 2 the base according to invention 4 is also represented to washing machine present 2 in three frontal opinions on it again in three ISO folding opinions.

[0015] Further the figure shows 3 one of the four side parts 41, 42 of the base according to invention 4 in perspective opinion. The flat side part 41 exhibits essentially trapezoidal form with rectangular cross section. The side of the side part 41 longer than the bearing surface pointing upward 412 pointing downward, which forms a straight section of the circulating edition edge 47 for the washing machine 2 in the assembled condition of the base 4, is. The front surface 411 of the flat side part 41 exhibits the break-through mentioned already above and/or the recess 461, into which in the assembled condition of the base 4 if necessary a drawer 46 can be slid. So that the side parts 41, 42 to be added to be able right-angled together and remain reliably connected, is everyone of the side parts 41, provides 42 with flat hooks 431, 432, those in groove-like openings 433, 434 of an adjacent side part corresponding with it to intervene. Like that are to the sections bent in the represented Perspektivansicht of the figure 3 on the left of lying narrow, upright oriented side 413 two right-angled from this side 413 hooks 431, 432 rising up out to be arranged one above the other, of them around 90 DEG straight in each case into the corresponding groove-like openings 433, 434 of the adjacent side part 42 be pushed downward and then downward

pressed can. The section of each hook 431, 432 bent downward intervenes in the completely installed condition in each case in one in relation to the front surface 411 to the rear transferred section 435 below the groove-like opening 434, so that the narrow upright surface of each hook parallel to the side 413 in each case locks 431, 432 with the front surface 411 of the adjacent side part 42 bended around 90 DEG. I.e. the length of the hooks 431, 432, around which they rise up out of the side 413, corresponds approximately the height of the side cross section and/or the width to the side 413.

[0016] The figure 4 shows the side part 41 in accordance with figure 3 in three frontal opinions, whereby in the right opinion a plan view is pointed to the side 413 with out this hook rising up out 431, 432. In the left upper opinion of the figure 4 right the two are transferred one above the other arranged groove-like openings 433, 434 with their down in each case to the rear transferred section 435 lying recognizably at the front surface 411. In these in relation to the front surface to the rear transferred sections 435 then the sections of the hooks 431, 432 pointing downward intervene in the installed condition. The opinion on the left of down shows a plan view from above to the side part 41 with the flat edition edge and/or surface 47 pointing upward, which forms a part of the space occupied for the washing machine standing on the base 4. The guidance corner 48 raised opposite the bearing surface 47 in this opinion, which secures the washing machine before lateral slipping, is recognizable.

[0017] The figure 5 shows two side parts of the base according to invention in perspective opinion, as they are joined. Each side part 41, 42 possesses two hooks 431, 432 and at the other page two at a page according to suitable openings 433, 434, in which the hooks can intervene. An installed base 4 is shown in figure 5b in perspective opinion.

[0018] In figure 6a a perspective opinion of two side parts 41, 42 stacked flat one on the other is shown in transportation situation. Two side parts can be put thus in each case as packing unit flat one on the other and packed in an appropriate way. The side parts are in each case rotated one on the other put around 180 DEG in such a way that the inward more broadly becoming edition edge 47 borders on the lower surface of the other side part more broadly becoming edition edge 47 on the lower surface of the other side part borders. Figure 6b clarifies the pile situation of the side parts to each other by means of two frontal opinions.

[0019] The figures 7a to 10b show a multipart base according to invention for two washing machines, laundry dryers or such a thing standing next to each other in a second remark example.

[0020] First the figure 7a shows a perspective opinion of a variant of the multipart base according to invention 4 with two electrical appliances turned off next to each other to it. The substantial difference to the first execution form in accordance with the figures 1 to 6 lies in the doubly broad front and rear side parts 43. The left and right side parts 41, 42 correspond to the side parts of a simple base 4 for a machine, which can be turned off described before, to it. Due to the doubly broad side parts 43 also the double space occupied, so that on a base 4 two machines can be turned off next to each other, develops for example a laundry dryer and a washing machine.

[0021] Figure 7b shows the base according to invention in accordance with figure 7a in three frontal opinions. The opinion on the left of above shows a front view to the base 4 also machines 2, the opinion turned off to it right beside it a frontal side view to the left side of the opinion left above. The opinion down finally shows a plan view to the machines 2 and the base 4 with drawers taken off forward 46 exceeding over their sketch.

[0022] Figure 8a shows a doubly broad side part 43 of a base according to invention in accordance with figure 7a in perspective opinion, figure 8b shows the side part 43 in accordance with figure 8a in four frontal opinions. The substantial difference to the narrower side part 41, 42 shown in the figures 3 and 4 lies in the double width as well as in the upper recess, into which a connecting piece can be hung up. This connecting piece forms the space occupied to each other in each case of the pointing seitenkanten of the machines standing on the base 4 in the assembled condition.

[0023] Figure 9a shows a perspective zusammenbauzeichnung of a base according to invention in accordance with figure 7a, whereby in particular the connecting piece 49 hung up above on the finished assembled base is clarified here. Figure 9b shows two side parts 42, 43 of the base according to invention in perspective opinion, how they are interconnected. Recognizably here in particular the recess 462 intended in the doubly broad side parts 43 centric in their upper bearing surface 412, which extends over the entire cross section of the side part 43, is. Again centrically in this recess 462, however in parallel direction to the front surface 411, a bar 463 is intended, which intervenes in according to thereby corresponding recess at and in the recess 462 the resting upon side of the connecting piece 49 turned downward. The oblong and flat connecting piece 49 exhibits a guidance corner 491 directed upward in each case at its upper side at the longitudinal ends, so that into the recesses of 462 two opposite lying

side parts 43 lying connecting piece for each of the two spaces occupied for electrical appliances forms a left and/or right edition edge, which is on same height as the circulating edition edge 47, which is formed from the bearing surfaces 412.

[0024] The figure 10a shows a perspective opinion of two doubly broad side parts 43 stacked flat one on the other in transportation situation, which form thereby a packing unit. In figure 10b the two side parts stacked one on the other are 43 in accordance with figure 10a in two frontal opinions. Besides the connecting piece 49 is contained with this packing unit, which into the doubly broad side parts 43 one hangs up above.

[0025] Apart from the two execution forms shown of the simple and the doubly broad base 4 it is just as possible, extension building-corrodes to plan, with which a simple or doubly broad base can be extended at will. Thus for example 4 additional hooks can be intended 431, 432 and/or groove-like openings 433, 434, at those a side part 41, 42 are in each case attached, that again at its other ends with a further side part 41, 42 are connected at an already finished base. In this way a doubly broad base, from ten side parts 41, can develop 42 a three-way broad base etc., be able to then the several electrical appliances, washing machines, dryers, or such a thing to be turned off from seven simply broad side parts 41, 42. With this method arbitrarily long socket series can be developed fast and reversibly, which in particular in larger wash cellars of multi-family houses of advantage can be.

[0026] With typical width a conventional washing machine in front loader execution of approx.. to 60 to 65 cm originates in with a base according to the described execution forms at a value of approx.. 50 to 60 cm a height of the charging hole of the washing machine of approx. a meter. A comfortable accesibility is in this way ensured for filling and emptying the washing machine and the Trockners, without a bent or squatted body attitude necessary are.

[0027] As material for the side parts of the base according to invention in particular sprayingpoured plastic is suitable, since problem-free outlines and Hinterschneidungen also bent are realizable in the molds in this way.

[0028] However also numerous further procedures for the production of the base than whole or of parts of the base are suitable. For example also for this blast pipes, in particular the extrusion blow moulding is suitable. This procedure has the advantage that the parts can be manufactured very economically. Preferential plastic for this is white dyed polypropylene. Blast pipe parts are due to the manufacture procedure waterproof.

[0029] Because of the actually small piece weight of polypropylene blast pipe parts these are filled preferentially after completion of the blowing procedure and after cooling the shaped part off, in particular with the user final assembly of the base, preferentially after building all individual parts up with water, sand or another pour or fluid material with sufficiently high specific weight. If the individual parts are only filled at the customer after the final assembly with water and/or sand, to have all parts a small transporting weight, and all individual parts can be installed due to the small weight simply.

[0030] To blast pipes can alternative be manufactured base parts in each case as in particular push-pull half shells and be joined by welding or sticking or in other way to close hollow bodies.

[0031] In addition each part of the base receives a lockable opening, which is appropriate on the base top side preferentially. In this way a high dead weight of the base can be produced and be lowered the emphasis of the whole out on the base to set up electrical appliance and the base despite the light plastic material.

[0032] As the further preferential material for the base according to invention so-called Rezyklatkunststoff is applicable, i.e. plastic, which were recovered out material already used. This Rezyklatkunststoff possesses in particular the advantage that it is available as cheap raw material in large quantities. Not sort-pure Rezyklatkunststoff, i.e. such with different kinds of plastic, for example also thermosetting polymer portions, are usually suitable not for the processing in the injection moulding procedure. Such plastic can be however first cut up or geschreddert and be brought afterwards by presses or sinters into the desired form. By pressing or the plastic is brought to sinters into a consistency, which resembles that cheeks. Beyond that this plastic has the preference/advantage of a dead weight clearly higher compared with a part manufactured in a plastic blow moulding.

[0033] The managing description of the remark examples in accordance with the available invention serves only for illustrative purposes and not for the purpose the restriction of the invention. Rather different changes and modifications are possible, without leaving the range of the invention as well as its equivalents in the context of the invention.

DATA supplied from the DATA cousin **esp@cenet** - Worldwide



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(51) Int Cl.7: **A47B 91/00, A47B 47/04,
D06F 39/12**

(21) Anmeldenummer: **01126870.3**

(22) Anmeldetag: **12.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Mayer, Herbert**
93077 Bad Abbach (DE)

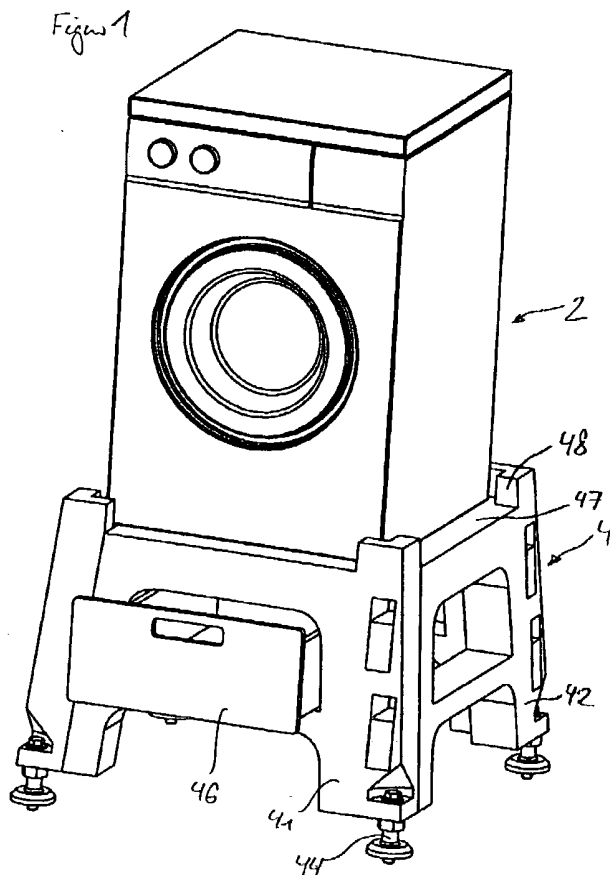
(30) Priorität: **10.11.2000 DE 10055913**

(54) **Mehrteiliger Sockel für Elektrogeräte, insbesondere Waschmaschinen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Sockel (4) für Elektrogeräte, insbesondere Waschmaschinen (2) und Wäschetrockner oder dergl., mit einem Rahmen mit wenigstens vier Auflageflächen als Stützen und einem umlaufenden viereckigen Auflagekante (47) für das darauf abzustellende Elektrogerät, wobei der Sockel (4) mehrtei-

lig zerlegbar und zusammenfügbar ausgeführt ist.

Es ist vorgesehen, dass die den Sockel (4) bildenden Seitenteile (41, 42) an ihren Fügstellen ineinander greifende Elemente (431, 432; 433, 434) aufweisen, die bei aufgestelltem Sockel (4) ein Auseinanderfallen verhindern.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen mehrteiligen Sockel für Elektrogeräte, insbesondere Waschmaschinen oder dergleichen gemäß den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs.

[0002] Bekannte elektrische Waschmaschinen für den Haushalt sind üblicherweise als sogenannte Frontladermaschinen oder als sogenannte Topladermaschinen ausgeführt, wobei die häufigere Ausführungsform die des Frontladers ist. Hierbei befindet sich an der Frontseite der Maschine eine Klapptüre, meist aus Glas, durch welche die Wäsche in die Maschine eingelegt und nach dem Waschen auch wieder entnommen werden kann. Die Frontladerausführung haben unter anderem den Vorteil einer relativ einfachen Konstruktion und Bauweise. Vorteilhaft an dieser Ausführungsform ist zudem, dass sie aufgrund ihrer glatten und flachen oberen Abdeckplatte sowohl als Ablage geeignet sind als auch für einen Einbau in einer Küchenzeile mit einer darüber liegenden Arbeitsplatte. Ebenso möglich ist es, bspw. einen Wäschetrockner auf die Waschmaschine zu stellen und dadurch Stell- und Einbauraum zu sparen. Ein nicht unerheblicher Nachteil der Frontladermaschinen liegt allerdings darin, dass die Befüllung und Entnahme der Wäsche aufgrund der relativ niedrig angeordneten Frontklappe nur in gebückter oder gehockter Körperhaltung der Bedienperson möglich ist.

[0003] Unter anderem aufgrund dieses Nachteils wurden sogenannte Topladermaschinen entwickelt, deren Waschtrommel von oben her zugänglich ist und die über eine mehrteilige Klappe von oben her befüllt und entleert werden. Nachteilig an den Topladern ist deren aufwendigere Bauweise sowie die nicht vorhandene Ablagemöglichkeit auf der Oberseite der Maschine. Zudem sind sie nicht für den Einbau in einer Küchenzeile geeignet.

[0004] Da Waschmaschinen und Trockner oftmals in Kellerräumen aufgestellt werden und in solchen Kellerräumen von Mehrfamilienhäusern eine Reihe von Maschinen nebeneinander aufgestellt sind, stehen diese oftmals auf einem Sockel, was die Beladung der Maschinen erleichtert. Derartige Sockel sind aus Stabilitätsgründen üblicherweise gemauert oder aus Beton gegossen. Ein umlaufender Rand verhindert, dass die Maschinen auch bei sehr unrundem Lauf und daraus resultierenden starken Schwingungsbewegungen herunterfallen können. Diese gemauerten oder aus Beton gegossenen Sockel haben den Nachteil einer relativ aufwendigen Bauweise. Zudem sind sie nicht ortsveränderlich und sind auch nicht dafür geeignet, in Bad oder Küche eines Wohnbereiches aufgestellt zu werden.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, die eine einfachere Beladungsmöglichkeit für Frontladerelektrogeräte ermöglicht und die zudem ortsveränderlich ist.

[0006] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des

unabhängigen Anspruchs gelöst. Erfindungsgemäß besteht ein Sockel aus vier rechtwinkelig ineinander gefügten Seitenteilen, die im zusammen gebauten Zustand einen fest und solide stehenden Sockel zur Erhöhung einer Waschmaschine, eines Wäschetrockners oder dergleichen bildet. Die Seitenteile dieses Sockels bestehen vorzugsweise aus Kunststoffmaterial, wobei sich hierfür insbesondere wiederverwerteter Kunststoff, sogenanntes Rezyklat, eignet. Solche Seitenteile aus Kunststoffrezyklat können kostengünstig in großen Stückzahlen bspw. als Pressteile oder Sinterteile hergestellt werden.

[0007] Insbesondere weist der erfindungsgemäße Sockel für Elektromaschinen, insbesondere Waschmaschinen und Wäschetrockner, den Vorteil auf, dass er im zerlegten Zustand aufgrund des relativ geringen Gewichts sowie des kleinen Packmaßes einfach handhabbar ist. An seinem Einsatzort hingegen bildet der in kurzer Zeit montierbare Sockel eine solide Basis für eine Waschmaschine oder dergleichen, der mit einer eigenen Höhe von ca. 40 bis 60 cm die Befüllhöhe einer Frontladermaschine in einen Bereich von ca. einem Meter Höhe anhebt. Dadurch ist eine leichte Befüllung und Entleerung der Waschmaschine und/oder des Wäschetrockners durch eine Frontklappe möglich, ohne dass eine gebeugte oder gebückte Haltung der Bedienperson eingenommen werden muss. Diese Befüllhöhe erleichtert insbesondere älteren Menschen die Bedienung von Waschmaschine und Wäschetrockner.

[0008] Der zusammengebaute Sockel weist an seiner oberen Ablagefläche jeweils Führungsecken auf, die ein darauf abgestelltes Elektrogerät sicher am seitlichen Verrutschen hindern. In Bohrungen in den Sockelfüßen können entweder höhenverstellbare Standfüße eingeschraubt sein oder es ist damit ein Verschrauben der Sockel am Fußboden möglich. Die flachen Seitenteile sind so geformt, dass jeweils zwei Seitenteile platzsparend aufeinander gelegt werden können, ohne dass spitze oder scharfkantige Teile überstehen. Diese paarweise Stapelung ermöglicht zudem die einfache Lagerhaltung und Stapelung zu Verkaufszwecken. Hierzu ist es auch möglich, die Seitenteile in Verkaufseinheiten zu je vier Stück zu stapeln und zu verpacken.

[0009] Weitere Vorteile und bevorzugte Ausführungsformen sind den Unteransprüchen sowie der Figurenbeschreibung entnehmbar.

[0010] Die Erfindung wird im folgenden anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der zugehörigen Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Sockels mit darauf abgestellter Waschmaschine,

Figur 2 einen erfindungsgemäßen Sockel mit darauf abgestellter Waschmaschine in drei frontalen Ansichten,

- Figur 3 ein Seitenteil des erfindungsgemäßen Sockels in perspektivischer Ansicht,
- Figur 4 das Seitenteil gemäß Figur 3 in drei frontalen Ansichten,
- Figur 5a zwei Seitenteile des erfindungsgemäßen Sockels in perspektivischer Ansicht,
- Figur 5b ein aus vier Seitenteilen zusammengebauter erfindungsgemäßer Sockel in perspektivischer Ansicht,
- Figur 6a eine perspektivische Ansicht zweier flach aufeinander gestapelten Seitenteile in Transportlage,
- Figur 6b die flach aufeinander gestapelten Seitenteile gemäß Figur 6b in zwei frontalen Ansichten,
- Figur 7a eine perspektivische Ansicht einer Variante des erfindungsgemäßen Sockels mit zwei darauf nebeneinander abgestellten Elektrogeräten,
- Figur 7b den erfindungsgemäßen Sockel gemäß Figur 7a in drei frontalen Ansichten,
- Figur 8a ein Seitenteil eines erfindungsgemäßen Sockels gemäß Figur 7a in perspektivischer Ansicht,
- Figur 8b das Seitenteil gemäß Figur 8a in drei frontalen Ansichten,
- Figur 9a eine perspektivische Zusammenbauzeichnung eines erfindungsgemäßen Sockels gemäß Figur 7a,
- Figur 9b zwei Seitenteile des erfindungsgemäßen Sockels in perspektivischer Ansicht,
- Figur 10a eine perspektivische Ansicht zweier flach aufeinander gestapelten Seitenteile in Transportlage und
- Figur 10b die zwei aufeinander gestapelten Seitenteile gemäß Figur 10a in zwei frontalen Ansichten.

[0011] Im folgenden werden zwei besonders bevorzugte Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen mehrteiligen Sockels anhand der Figuren 1 bis 10b der Zeichnung erläutert. Gleiche Teile sind dabei grundsätzlich mit gleichen Bezugszeichen versehen und werden teilweise nicht mehrfach erläutert.

[0012] Die Figuren 1 bis 6b zeigen in verschiedenen

Ansichten und Einzelheiten einen erfindungsgemäßen mehrteiligen Sockel für Waschmaschinen, Wäschetrockner oder dergleichen in einem ersten Ausführungsbeispiel.

5 **[0013]** Dabei zeigt die Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Sockels 4 mit darauf abgestellter Waschmaschine 2, Wäschetrockner oder dergleichen. Der im dargestellten Ausführungsbeispiel aus vier einzelnen Seitenteilen 41, 42 zusammengefügte Sockel 4 hat einen viereckigen Grundriss mit sich nach oben verjüngendem Querschnitt, d.h. der Sockel 4 ist unten breiter als oben. Der Sockel 4 ist an seinen vier als Standfüße ausgebildeten Ecken jeweils mit in der Höhe verstellbaren Standfüßen 44 versehen; im dargestellten Ausführungsbeispiel sind dies Gewindebolzen, die durch ihren Sechskantkopf in der Höhe verstellt und mit einer Kontermutter 45 festgestellt werden können. An seiner oberen Seite ist der Sockel 4 als Standfläche für eine darauf abzustellende Waschmaschine 2 oder dergleichen ausgebildet und weist an seinen Kanten jeweils Führungsecken 48 auf, die ein Verutschen der Maschine 2 verhindern. Die Maschine 2 selbst steht auf einer Auflagekante 47, die von den oberen Schmalseiten der vier Seitenteile 41, 42 gebildet wird. Erkennbar ist weiterhin eine Schublade 46, die optional vorhanden sein kann und in eine entsprechend passende Aussparung an einer Großfläche eines Seitenteiles 41 eingeschoben werden kann. Da alle vier Seitenteile 41, 42 die gleiche mittige Aussparung aufweisen, kann Schublade 46 von einer Seite eingeschoben werden, die auf einfache Weise von den deckungsgleichen Aussparungen geführt wird. Die Schublade 46 ist vorteilhafterweise auch als Ablage für einen Wäschekorb verwendbar. Vorzugsweise findet die Schublade 46 im eingeschobenen Zustand eine Abstützung im gegenüber liegenden Seitenteil.

[0014] In Figur 2 ist in drei ISO-Klappansichten der erfindungsgemäße Sockel 4 mit darauf befindlicher Waschmaschine 2 in drei Frontalansichten nochmals dargestellt.

40 **[0015]** Weiterhin zeigt die Figur 3 eines der vier Seitenteile 41, 42 des erfindungsgemäßen Sockels 4 in perspektivischer Ansicht. Das flache Seitenteil 41 weist einen im wesentlichen trapezförmige Form mit rechteckigem Querschnitt auf. Dabei ist die nach unten weisende Seite des Seitenteils 41 länger als die nach oben weisende Auflagefläche 412, die im zusammengebauten Zustand des Sockels 4 einen geraden Abschnitt der umlaufenden Auflagekante 47 für die Waschmaschine 2 bildet. Die Frontfläche 411 des flachen Seitenteils 41 weist den bereits oben erwähnten Durchbruch bzw. die Aussparung 461 auf, in die im zusammengebauten Zustand des Sockels 4 ggf. eine Schublade 46 eingeschoben werden kann. Damit die Seitenteile 41, 42 rechtwinklig aneinander gefügt werden können und zuverlässig miteinander verbunden bleiben, ist jedes der Seitenteile 41, 42 mit flachen Haken 431, 432 versehen, die in damit korrespondierenden nutartigen Öffnungen 433, 434

eines angrenzenden Seitenteils eingreifen. So sind an der in der dargestellten Perspektivansicht der Figur 3 links liegenden schmalen, hochkant orientierten Seitenfläche 413 zwei rechtwinkelig aus dieser Seitenfläche 413 heraus ragende Haken 431, 432 übereinander angeordnet, deren um 90° nach unten gewinkelter Abschnitt jeweils gerade in die korrespondierenden nutartigen Öffnungen 433, 434 des angrenzenden Seitenteils 42 geschoben und dann nach unten gedrückt werden können. Der nach unten gewinkelten Abschnitt eines jeden Hakens 431, 432 greift im fertig montierten Zustand jeweils in einen gegenüber der Frontfläche 411 nach hinten versetzten Abschnitt 435 unterhalb der nutartigen Öffnung 434 ein, so dass die zur Seitenfläche 413 parallele schmale Hochkantfläche eines jeden Hakens 431, 432 jeweils mit der Frontfläche 411 des um 90° angewinkelten angrenzenden Seitenteils 42 abschließt. D.h. die Länge der Haken 431, 432, um die sie aus der Seitenfläche 413 ragen, entspricht ungefähr der Höhe des Seitenflächenquerschnitts bzw. der Breite der Seitenfläche 413.

[0016] Die Figur 4 zeigt das Seitenteil 41 gemäß Figur 3 in drei frontalen Ansichten, wobei in der rechten Ansicht eine Draufsicht auf die Seitenfläche 413 mit den aus dieser heraus ragenden Haken 431, 432 gezeigt ist. In der linken oberen Ansicht der Figur 4 sind rechts an der Frontfläche 411 die beiden versetzt übereinander angeordneten nutartigen Öffnungen 433, 434 mit ihrem jeweils unten liegenden nach hinten versetzten Abschnitt 435 erkennbar. In diesen gegenüber der Frontfläche nach hinten versetzten Abschnitten 435 greifen dann im montierten Zustand die nach unten weisenden Abschnitte der Haken 431, 432 ein. Die Ansicht links unten zeigt eine Draufsicht von oben auf das Seitenteil 41 mit der nach oben weisenden flachen Auflagekante bzw. -fläche 47, welche einen Teil der Standfläche für die auf dem Sockel 4 stehende Waschmaschine bildet. Erkennbar ist in dieser Ansicht die gegenüber der Auflagefläche 47 erhabene Führungsecke 48, welche die Waschmaschine vor dem seitlichen Verrutschen sichert.

[0017] Die Figur 5 zeigt zwei Seitenteile des erfindungsgemäßen Sockels in perspektivischer Ansicht, wie sie zusammengefügt werden. Jedes Seitenteil 41, 42 besitzt an einer Seite zwei Haken 431, 432 und an der anderen Seite zwei entsprechend passende Öffnungen 433, 434, in die die Haken eingreifen können. Ein fertig montierter Sockel 4 ist in Figur 5b in perspektivischer Ansicht gezeigt.

[0018] In Figur 6a ist eine perspektivische Ansicht zweier flach aufeinander gestapelten Seitenteile 41, 42 in Transportlage gezeigt. Zwei Seitenteile können somit jeweils als Verpackungseinheit flach aufeinander gelegt und in geeigneter Weise verpackt werden. Dabei sind die Seitenteile jeweils so um 180° verdreht aufeinander gelegt, dass die nach innen breiter werdende Auflagekante 47 an die Unterseite des anderen Seitenteils grenzt. breiter werdende Auflagekante 47 an die Unter-

seite des anderen Seitenteils grenzt. Figur 6b verdeutlicht die Stapellage der Seitenteile zueinander mittels zweier frontaler Ansichten.

[0019] Die Figuren 7a bis 10b zeigen einen erfindungsgemäßen mehrteiligen Sockel für zwei nebeneinander stehende Waschmaschinen, Wäschetrockner oder dergleichen in einem zweiten Ausführungsbeispiel.

[0020] Dabei zeigt zunächst die Figur 7a eine perspektivische Ansicht einer Variante des erfindungsgemäßen mehrteiligen Sockels 4 mit zwei darauf nebeneinander abgestellten Elektrogeräten. Der wesentliche Unterschied zur ersten Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 6 liegt in den doppelt breiten vorderen und hinteren Seitenteilen 43. Die linken und rechten Seitenteile 41, 42 entsprechen den zuvor beschriebenen Seitenteilen eines einfachen Sockels 4 für eine darauf abzustellende Maschine. Aufgrund der doppelt breiten Seitenteile 43 entsteht auch die doppelte Standfläche, so dass auf einem Sockel 4 zwei Maschinen nebeneinander abgestellt werden können, beispielsweise ein Wäschetrockner und eine Waschmaschine.

[0021] Figur 7b zeigt den erfindungsgemäßen Sockel gemäß Figur 7a in drei frontalen Ansichten. Die Ansicht links oben zeigt eine Frontsicht auf den Sockel 4 mit darauf abgestellten Maschinen 2, die Ansicht rechts daneben eine frontale Seitenansicht auf die linke Seite der Ansicht links oben. Die Ansicht unten zeigt schließlich eine Draufsicht auf die Maschinen 2 und den über deren Grundriss hinausragenden Sockel 4 mit nach vorne ausgezogenen Schubladen 46.

[0022] Figur 8a zeigt ein doppelt breites Seitenteil 43 eines erfindungsgemäßen Sockels gemäß Figur 7a in perspektivischer Ansicht, Figur 8b zeigt das Seitenteil 43 gemäß Figur 8a in vier frontalen Ansichten. Der wesentliche Unterschied zu dem in den Figuren 3 und 4 gezeigten schmalen Seitenteil 41, 42 liegt in der doppelten Breite sowie in der oberen Aussparung, in die ein Verbindungsstück eingehängt werden kann. Dieses Verbindungsstück bildet im zusammengebauten Zustand die Standfläche der jeweils zueinander weisenden Seitenkanten der auf dem Sockel 4 stehenden Maschinen.

[0023] Figur 9a zeigt eine perspektivische Zusammenbauzeichnung eines erfindungsgemäßen Sockels gemäß Figur 7a, wobei hier insbesondere das oben auf den fertig zusammengebauten Sockel eingehängte Verbindungsstück 49 verdeutlicht ist. Figur 9b zeigt zwei Seitenteile 42, 43 des erfindungsgemäßen Sockels in perspektivischer Ansicht, wie sie miteinander verbunden werden. Erkennbar ist hier insbesondere die in den doppelt breiten Seitenteilen 43 mittig in deren oberer Auflagefläche 412 vorgesehene Aussparung 462, die sich über den gesamten Querschnitt des Seitenteils 43 erstreckt. Wiederum mittig in dieser Aussparung 462, jedoch in paralleler Richtung zur Frontfläche 411, ist ein Steg 463 vorgesehen, der in eine entsprechend damit korrespondierende Aussparung an der nach unten ge-

wandten und in der Aussparung 462 aufliegenden Seite des Verbindungsstückes 49 eingreift. Das längliche und flache Verbindungsstück 49 weist an seiner oberen Seite jeweils an den Längsenden eine nach oben gerichtete Führungsecke 491 auf, so dass ein in die Aussparungen 462 zweier gegenüber liegender Seitenteile 43 liegendes Verbindungsstück für jede der beiden Standflächen für Elektrogeräte eine linke bzw. rechte Auflagekante bildet, die auf gleicher Höhe liegt wie die umlaufende Auflagekante 47, die aus den Auflageflächen 412 gebildet ist.

[0024] Die Figur 10a zeigt eine perspektivische Ansicht zweier flach aufeinander gestapelten doppelt breiter Seitenteile 43 in Transportlage, die damit eine Verpackungseinheit bilden. In Figur 10b sind die zwei aufeinander gestapelten Seitenteile 43 gemäß Figur 10a in zwei frontalen Ansichten. Zudem ist bei dieser Verpackungseinheit das Verbindungsstück 49 enthalten, welches oben in die doppelt breiten Seitenteile 43 eingehängt wird.

[0025] Neben den beiden gezeigten Ausführungsformen des einfachen und des doppelt breiten Sockels 4 ist es ebenso möglich, Erweiterungsbausätze vorzusehen, mit denen ein einfacher oder doppelt breiter Sockel beliebig erweitert werden kann. So können beispielsweise an einem bereits fertigen Sockel 4 zusätzliche Haken 431, 432 bzw. nutartige Öffnungen 433, 434 vorgesehen sein, an denen jeweils ein Seitenteil 41, 42 angehängt wird, das wiederum an seinen anderen Enden mit einem weiteren Seitenteil 41, 42 verbunden wird. Auf diese Weise kann aus sieben einfach breiten Seitenteilen 41, 42 ein doppelt breiter Sockel, aus zehn Seitenteilen 41, 42 ein dreifach breiter Sockel usw. entstehen, auf die dann mehrere Elektrogeräte, Waschmaschinen, Trockner, oder dergleichen abgestellt werden können. Mit dieser Methode können beliebig lange Sockelreihen schnell und reversibel aufgebaut werden, was insbesondere in größeren Waschkellern von Mehrfamilienhäusern von Vorteil sein kann.

[0026] Bei einer typischen Breite einer herkömmlichen Waschmaschine in Frontladerausführung von ca. 60 bis 65 cm entsteht mit einem Sockel entsprechend den beschriebenen Ausführungsformen in einer Höhe von ca. 50 bis 60 cm eine Höhe der Einfüllöffnung der Waschmaschine von ca. einem Meter. Auf diese Weise ist eine bequeme Zugänglichkeit zum Befüllen und Entleeren der Waschmaschine und des Trockners gewährleistet, ohne dass eine gebeugte oder gehockte Körperhaltung vonnöten sind.

[0027] Als Material für die Seitenteile des erfindungsgemäßen Sockels eignet sich insbesondere spritzgossener Kunststoff, da auf diese Weise problemlos auch verwinkelte Konturen und Hinterscheidungen in den Gussformen realisierbar sind.

[0028] Jedoch eignen sich auch zahlreiche weitere Verfahren zur Herstellung des Sockels als ganzen oder von Teilen des Sockels. Beispielsweise eignet sich hierzu auch das Blasformen, insbesondere das Extrusions-

blasformen. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass die Teile sehr kostengünstig hergestellt werden können. Bevorzugter Kunststoff hierfür ist weiß eingefärbtes Polypropylen. Blasformteile sind bedingt durch das Herstellungsverfahren wasserdicht.

[0029] Wegen des an sich geringen Stückgewichts von Polypropylen-Blasformteilen werden diese bevorzugt nach Beendigung des Blasvorgangs und nach Erkalten des Formteils, insbesondere bei der kundenseitigen Endmontage des Sockels, bevorzugt nach dem Zusammensetzen aller Einzelteile mit Wasser, Sand oder einem anderen schütt- oder fließfähigem Material mit ausreichend hohem spezifischen Gewicht gefüllt. Wenn die Einzelteile erst beim Kunden nach der Endmontage mit Wasser und/oder Sand gefüllt werden, haben alle Teile ein geringes Transportgewicht, und alle Einzelteile lassen sich aufgrund des geringen Gewichts einfach montieren.

[0030] Alternativ zum Blasformen lassen sich Sockelteile jeweils als insbesondere spiegelgleiche Halbschalen herstellen und durch Schweißen oder Kleben oder in sonstiger Weise zu dichten Hohlkörpern zusammenfügen.

[0031] Dazu erhält jedes Teil des Sockels eine verschließbare Öffnung, die bevorzugt auf der Sockeloberseite angebracht ist. Auf diese Weise lässt sich trotz des leichten Kunststoffmaterials ein hohes Eigengewicht des Sockels erzeugen und der Schwerpunkt der Gesamtheit aus auf dem Sockel aufgestelltem Elektrogerät und dem Sockel absenken.

[0032] Als weiteres bevorzugtes Material für den erfindungsgemäßen Sockel kommt sogenannter Rezyklatkunststoff in Frage, d.h. Kunststoff, der aus bereits verwendetem Material zurückgewonnen wurde. Dieser Rezyklatkunststoff besitzt insbesondere den Vorteil, dass er als billiger Rohstoff in großen Mengen zur Verfügung steht. Nicht sortenreiner Rezyklatkunststoff, d. h. solcher mit verschiedenen Kunststoffarten, beispielsweise auch Duroplastanteilen, eignet sich meist nicht für die Verarbeitung im Spritzgussverfahren. Solcher Kunststoff kann aber zunächst zerkleinert oder geschreddert werden und anschließend durch Pressen oder Sintern in die gewünschte Form gebracht werden. Durch das Pressen oder Sintern wird der Kunststoff in eine Konsistenz gebracht, die dem Verbacken ähnelt. Darüber hinaus hat dieser Kunststoff den Vorzug eines im Vergleich zu einem in einem Kunststoffblasverfahren hergestellten Teil deutlich höheren Eigengewichts.

[0033] Die vorstehende Beschreibung der Ausführungsbeispiele gemäß der vorliegenden Erfindung dient lediglich zu illustrativen Zwecken und nicht zum Zwecke der Beschränkung der Erfindung. Vielmehr sind im Rahmen der Erfindung verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich, ohne den Umfang der Erfindung sowie ihrer Äquivalente zu verlassen.

Patentansprüche

1. Sockel (4) für Elektrogeräte, insbesondere Waschmaschinen (2) und Wäschetrockner oder dergl., mit einem Rahmen mit wenigstens vier Auflageflächen als Stützen und einem umlaufenden viereckigen Auflagekante (47) für das darauf abzustellende Elektrogerät, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sockel (4) mehrteilig zerlegbar und zusammenfügbar ausgeführt ist. 5
2. Sockel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sockel (4) einen im wesentlichen viereckigen Grundriss aufweist und aus wenigstens zwei zusammenfügbaren Einzelteilen besteht. 10
3. Sockel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sockel (4) aus vier im wesentlichen flachen Seitenteilen (41, 42, 43) besteht, die an ihren Kanten zusammenfügbar sind. 15
4. Sockel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenteile (41, 42, 43) an ihren Fügestellen ineinandergreifende Elemente (431, 432; 433, 434) aufweisen, die bei aufgestelltem Sockel (4) ein Auseinanderfallen verhindern. 20
5. Sockel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile (41, 42) an ihren Fügestellen jeweils nutartige Öffnungen (433, 434) und damit korrespondierende und darin eingreifende Haken (431, 432) aufweisen. 25
6. Sockel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes der Seitenteile (41, 42, 43) in seiner Frontfläche (411) jeweils eine Aussparung (461) aufweist, in die eine passende Schublade (46) eingeschoben werden kann. 30
7. Sockel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** jeweils einen in der Höhe verstellbaren Standfuß (44) an jeder Ecke des Sockels (4). 35
8. Sockel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** je eine nach oben über eine Auflagekante (47) zum Abstellen des Elektrogeräts hinausragende Führungsecke (48) zur Verhinderung eines seitlichen Verrutschens des Elektrogeräts. 40
9. Sockel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** je zwei Seitenteile (41, 42) aufeinandergelegt eine Verpackungseinheit bilden können. 45
10. Sockel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei gegenüber liegende doppelt breite Seitenteile (43) mit jeweils zwei gegenüber liegenden einfach breiten Seitenteilen (41, 42) verbindbar sind, wodurch ein doppelt breiter Sockel (4) gebildet wird. 50
11. Sockel nach Anspruch 11, **gekennzeichnet durch** ein mittig zwischen zwei doppelt breite Seitenteile (43) eingehängtes Verbindungsstück (49), welches eine linke und rechte Auflagekante (47) für zwei nebeneinander auf dem Sockel (4) stehende Elektrogeräte bildet. 55
12. Sockel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Erweiterungsmöglichkeit eines Sockels (4) mit jeweils drei verbundenen Seitenteilen (41, 42) zur Bildung eines doppelt breiten Sockels (4).
13. Sockel nach Anspruch 12, **gekennzeichnet durch** eine unendliche Erweiterungsmöglichkeit eines Sockels (4) mit einer größeren Anzahl jeweils drei verbundener Seitenteile (41, 42) zur Bildung eines mehrfach breiten Sockels.
14. Sockel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile des Sockels, insbesondere die Seitenteile (41, 42, 43), als Blasformen, insbesondere als Extrusionsblasformen, hergestellt sind.
15. Sockel nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile des Sockels jeweils als insbesondere spiegelgleiche Halbschalen hergestellt sind und durch Schweißen oder Kleben oder in sonstiger Weise zu dichten Hohlkörpern zusammengefügt sind.
16. Sockel nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile aus einem Rezyklatkunststoff bestehen.
17. Sockel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die als Blasformen hergestellten Teile, insbesondere die Seitenteile (41, 42, 43), jeweils über eine Öffnung, die insbesondere verschließbar ist, mit einem fließfähigen oder schüttfähigen Material, insbesondere mit Wasser und/oder Sand, gefüllt sind.

Figure 1

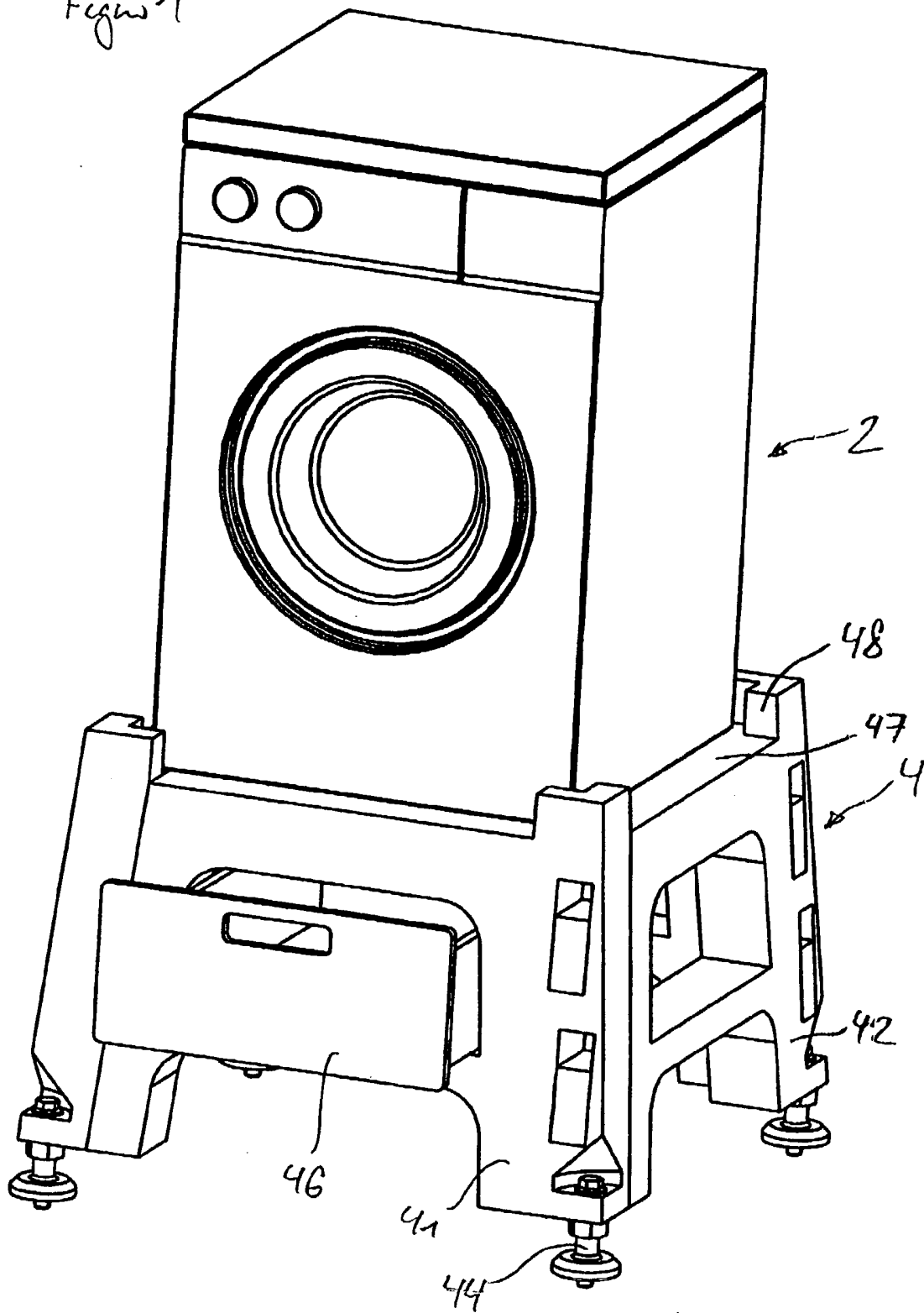


Figure 2

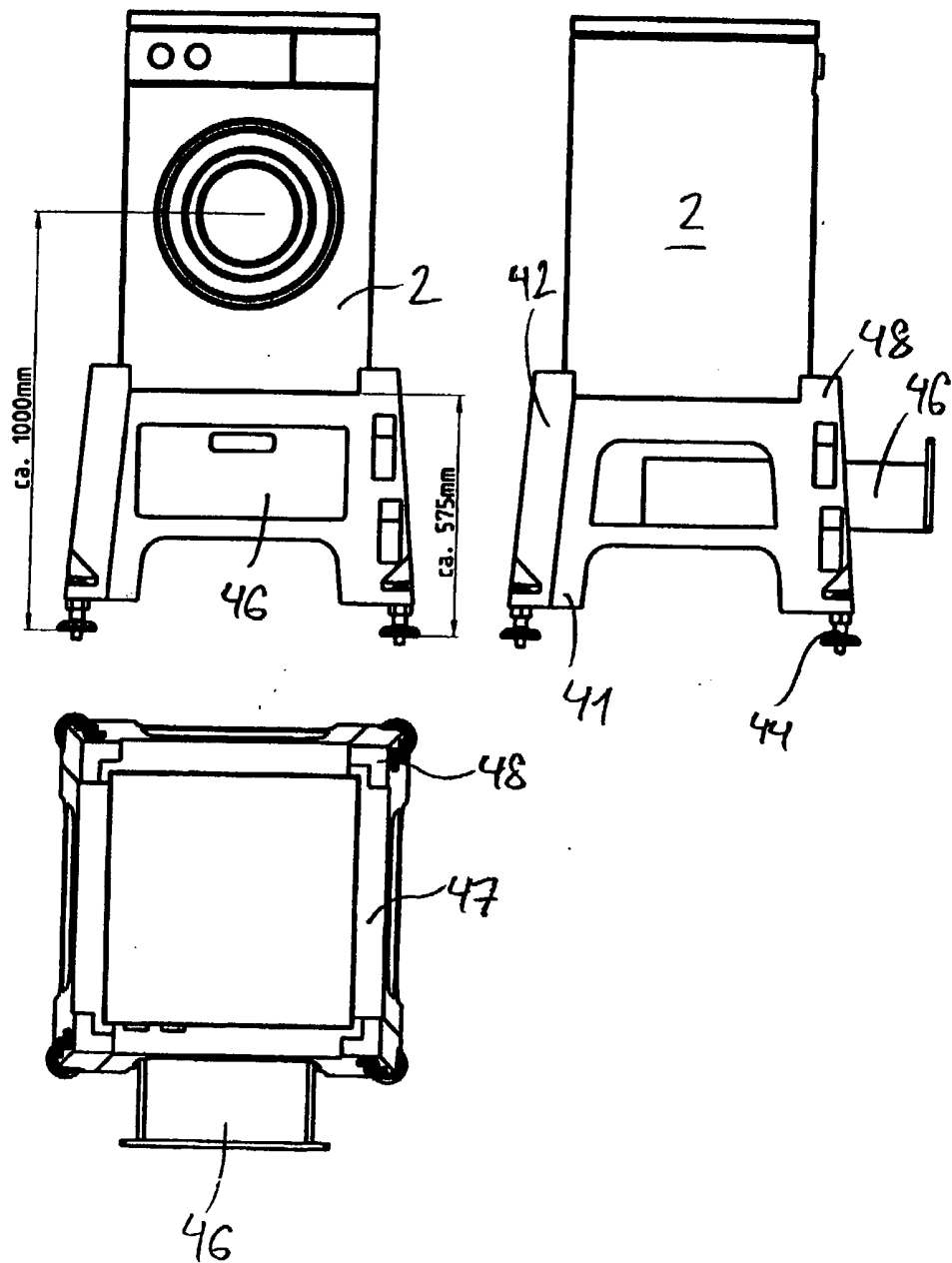


Figure 3

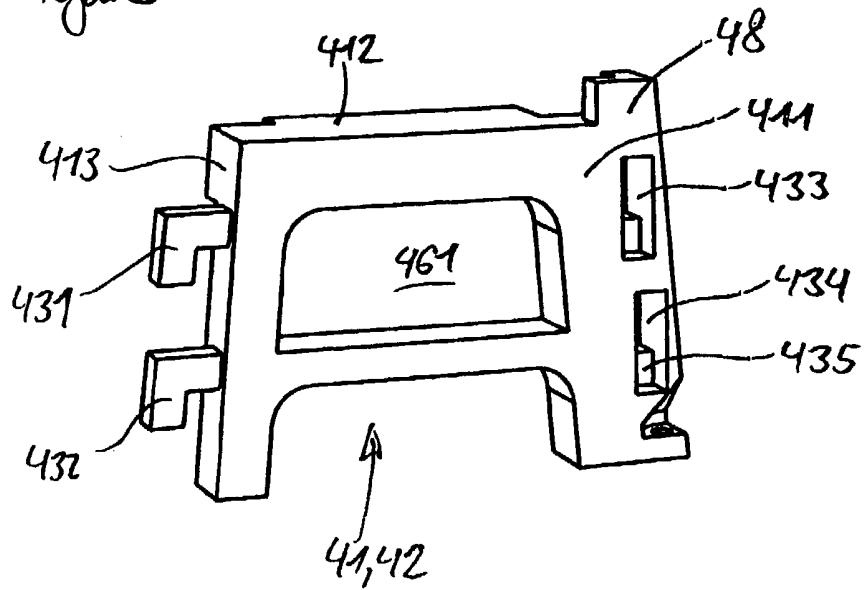


Figure 4

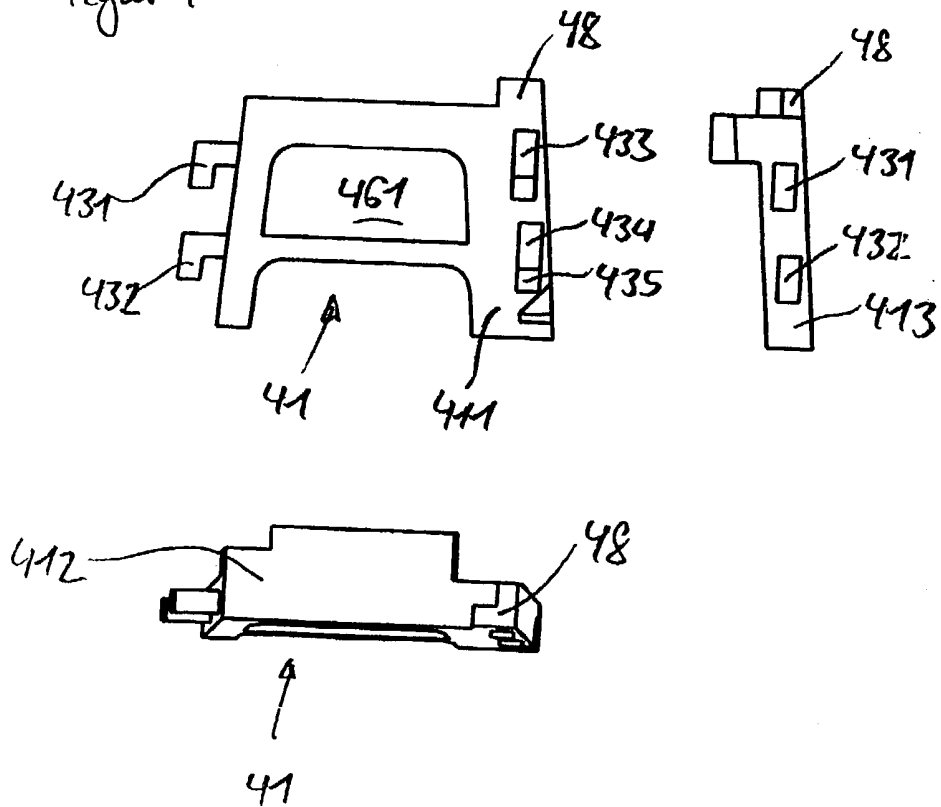


Figure 5a

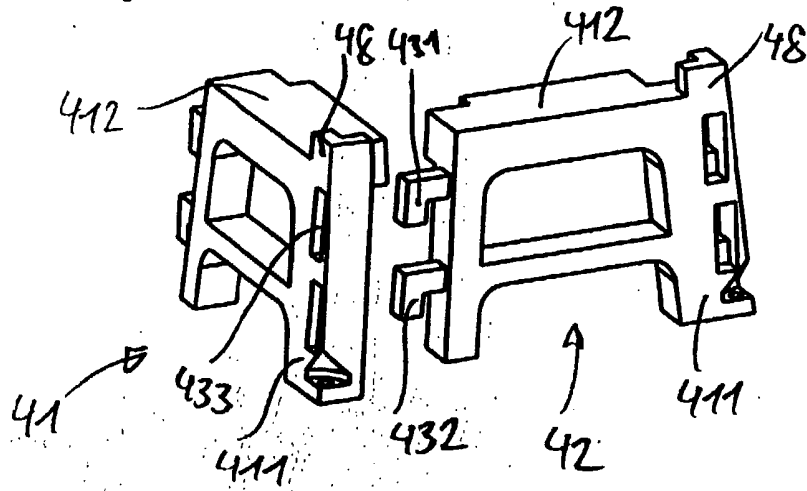
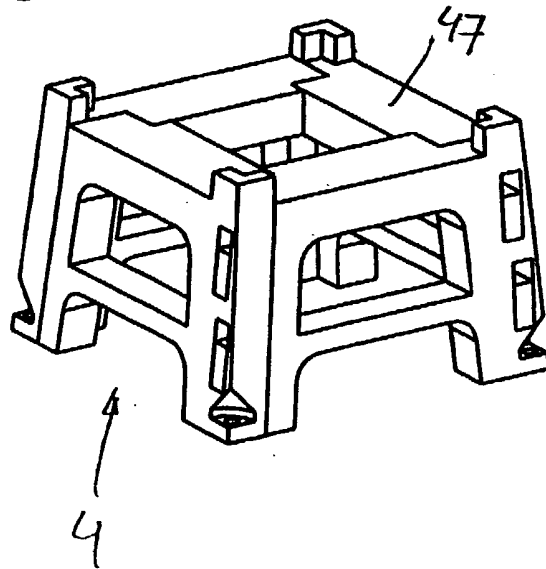
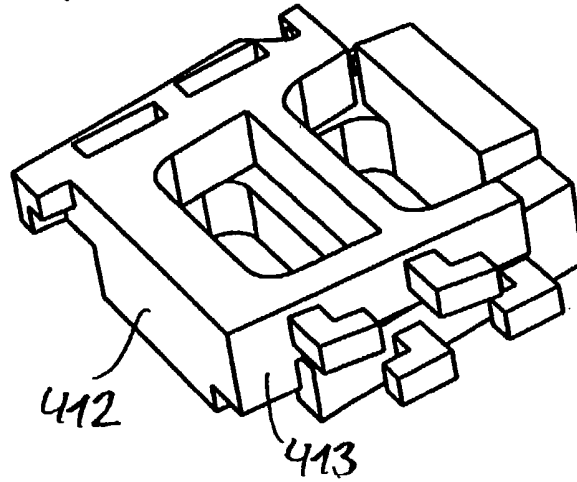


Figure 5b



Figw 6a



Figw 6b

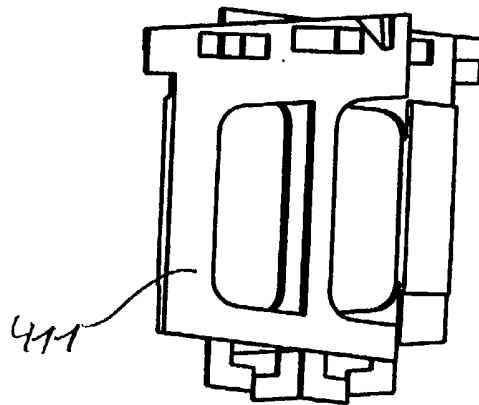
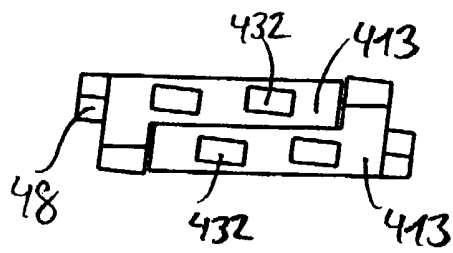


Figure 7c

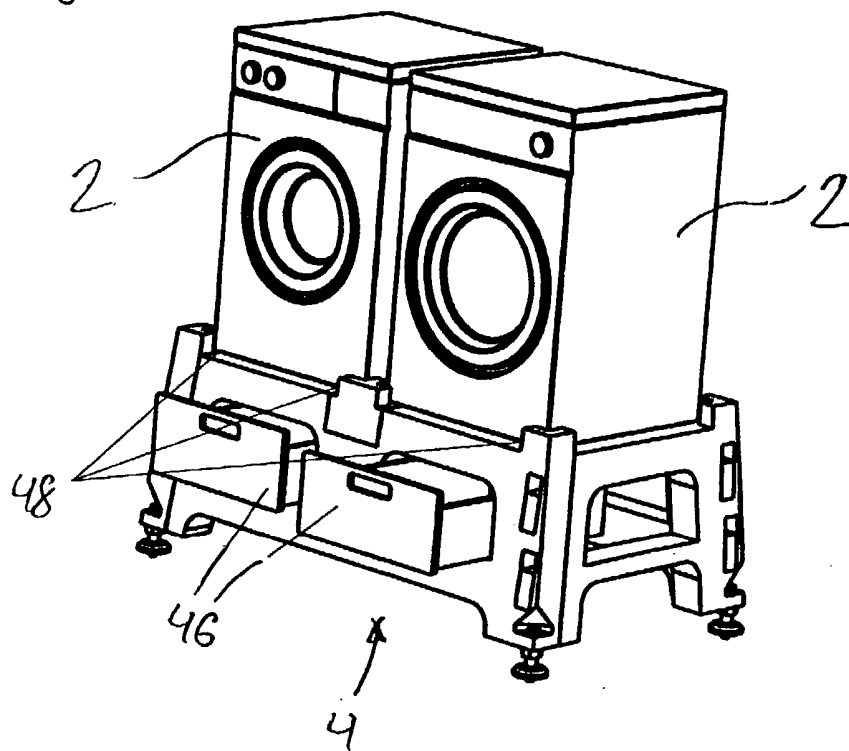


Fig. 7b

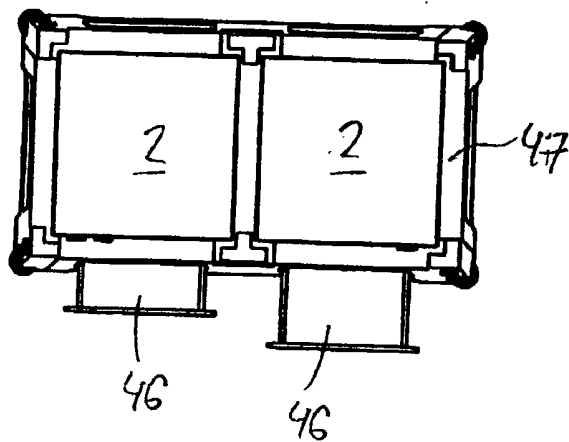
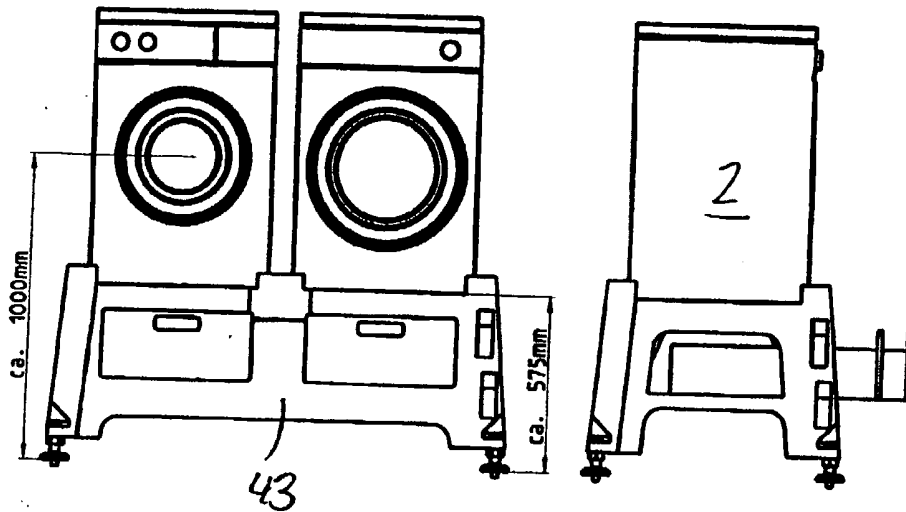
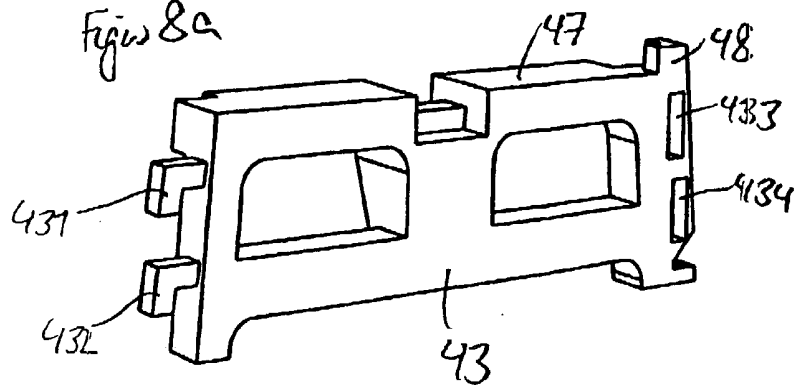


Fig. 8a



Figus 86

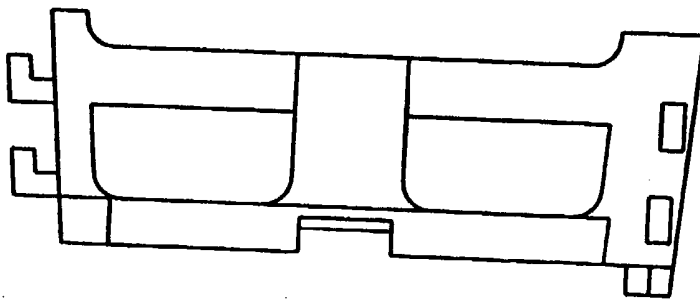
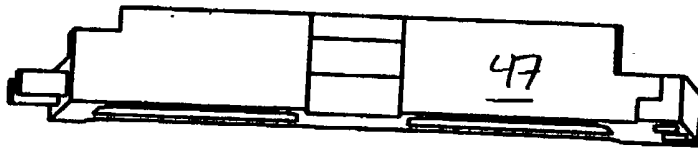
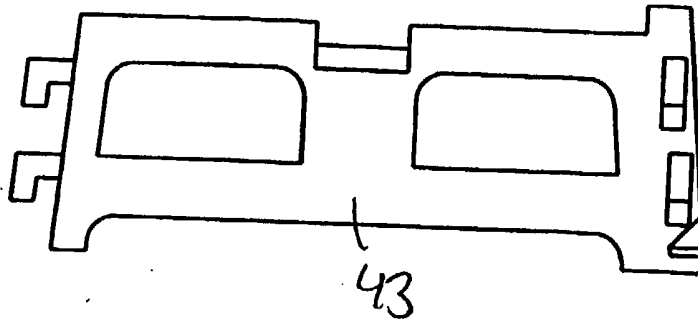


Figure 9a

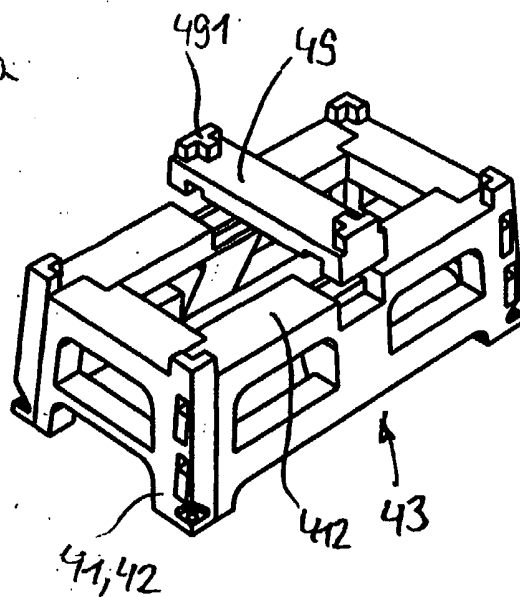
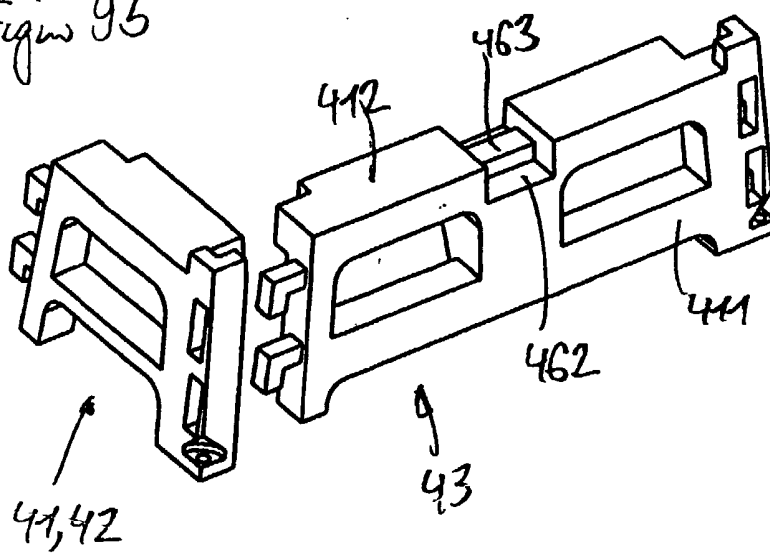
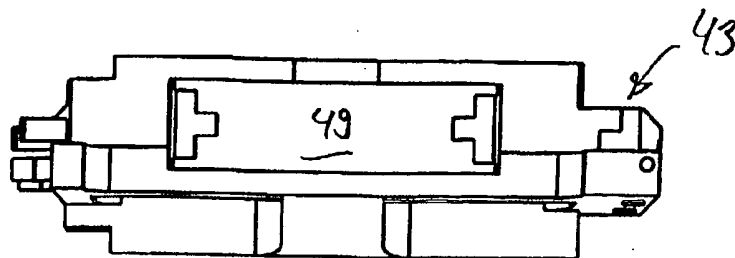
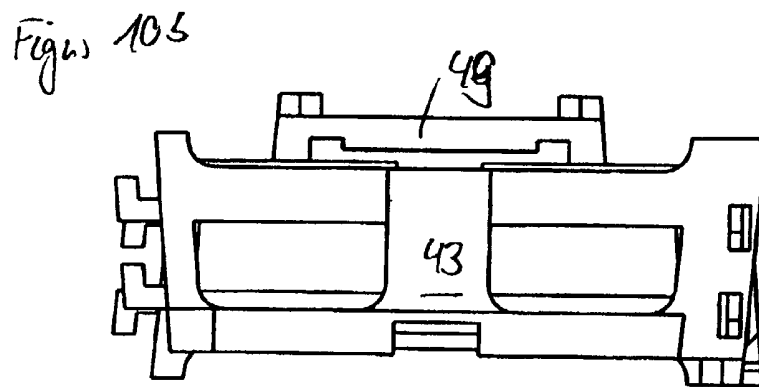
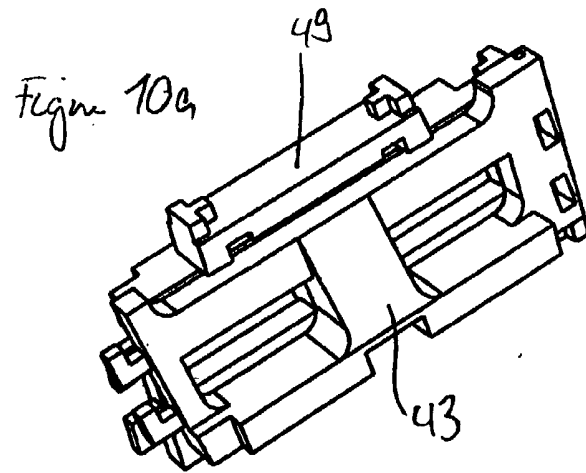


Figure 9b







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6870

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 94 19 048 U (FRAGARIA EZIO) 16. März 1995 (1995-03-16) * das ganze Dokument *	1,2,7,8, 16	A47B91/00 A47B47/04 D06F39/12
P,X	DE 201 01 254 U (SPITTEL WOLFGANG) 19. April 2001 (2001-04-19) * das ganze Dokument *	1,2,7,8, 16	
X	DE 198 38 631 A (BLUMENSCHEN BENJAMIN) 2. März 2000 (2000-03-02) * Abbildungen *	1,2,9	
X	GB 1 334 878 A (WICKS H E) 24. Oktober 1973 (1973-10-24) * Abbildungen *	1-4,8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B D06F A47L F16M F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Februar 2002	
		Prüfer van Hoogstraten, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze F : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 6870

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 9419048	U	16-03-1995	IT	RM940039 A1	28-07-1995
			DE	9419048 U1	16-03-1995
DE 20101254	U	19-04-2001	DE	20101254 U1	19-04-2001
DE 19838631	A	02-03-2000	DE	19838631 A1	02-03-2000
GB 1334878	A	24-10-1973	KEINE		

EPO FORM PC461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82